

## ДО ПРОБЛЕМИ ПАТЕНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ

Сучасний рівень розвитку суспільства вимагає інтелектуальної та креативної діяльності від працівників практично всіх сфер життєдіяльності суспільства. Права на результати такої діяльності, що мають об'єктивну новизну, являють собою інтелектуальну власність за умови їх формалізації відповідно до чинного законодавства. Створення та впровадження педагогічних технологій на основі інформаційних засобів є останніми досягненням у галузі педагогічної науки та включає в себе не лише розробку нових ідей, підходів, методів, але й побудову систем або комплексів відомих елементів, що дають змогу в різних умовах і ситуаціях ефективно розв'язувати освітні завдання.

Вимоги сучасного патентного законодавства практично не дозволяють здійснити захист педагогічних технологій, в яких відсутні будь-які технічні засоби, носії та інші пристрої. Упровадження інформаційних технологій та їх використання в педагогічній діяльності (комп'ютери, навчальні програми, системи дистанційного навчання тощо) дозволяють надати правовий захист та патентувати такі розробки. Прикладами захищених педагогічних технологій з використанням інформаційних засобів є: патент № 33619 на корисну модель «Комплекс засобів для забезпечення інтерактивного навчального процесу» (автори В. Андрущенко, Г. Жабєєв, А. Кудін, О. Падалка); патент № 45447 на корисну модель «Система для навчання» (автор П. Лапенко); патент № 78001 на корисну модель «Спосіб визначення домінуючого каналу сприймання інформації в учнів» (автори О. Меньяйленко, В. Краснопольський) та ін.

У той же час натепер практично відсутні дослідження стосовно захисту як педагогічних технологій взагалі, так і на основі інформаційних засобів зокрема. Тому існує протиріччя між вимогами розробки нових педагогічних технологій на основі інформаційних засобів та необхідністю їх захисту. Це робить актуальним дослідження у цьому напрямку.

Науковці у сфері техніки, де патентування розробок є певною стандартною операцією захисту й оцінки отриманих результатів, мають більше досвіду та можливостей щодо захисту результатів інтелектуальної діяльності. В умовах розробки, удосконалення та широкого впровадження педагогічних технологій на основі інформаційних засобів у навчальний процес набуває актуальності захист розробок науковців-педагогів.

**Метою роботи** є аналіз нормативних документів у галузі патентування та формалізація понятійного апарату; розробка рекомендацій по патентуванню педагогічних технологій на основі інформаційних засобів.

Цивільний Кодекс України залежно від особливостей об'єктів права інтелектуальної власності виділяє: авторське право і суміжні права; наукове відкриття; винахід, корисна модель, промисловий зразок; компоновання інтегральної мікросхеми; раціоналізаторська пропозиція; сорт рослин, порода тварин; комерційне найменування; торговельна марка; географічне зазначення; комерційна таємниця.

Об'єкти авторського права являють собою результат творчої діяльності, незалежно від призначення, достоїнства і змісту твору, а також від способу і форми його вираження. Виникнення авторського права не пов'язується з будь-якими формальностями — достатньо факту створення твору. Авторське право не поширюється на ідеї, методи,

процеси, способи, концепції, принципи, відкриття або прості факти та не вимагає експертизи.

Для патентного права характерним є перелік об'єктів, ступінь новизни та одержання охоронного документа (патенту), що видається державним органом за результатами проведених експертиз. У той же час винаходом є не будь-яке, а лише технічне вирішення завдання. Крім того, винахід повинен вирішувати певне утилітарне завдання, яке не обов'язково мусить мати технічний характер.

Тому захисту сучасних педагогічних технологій найбільш повно відповідає законодавство у галузі патентного права, яке буде розглядатися в даній роботі.

Основними законодавчими актами в Україні щодо винаходів та корисних моделей є: Конституція України; Цивільний кодекс України, в якому право інтелектуальної власності на винахід, корисну модель і промисловий зразок врегульоване окремою главою; Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» відповідно до якого **винаходом (корисною моделлю)** може бути: **продукт** (пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин рослини і тварини тощо); **процес** (спосіб), а також нове застосування відомого продукту [2].

**Пристрій** характеризується конструктивними ознаками — взаємним розташуванням елементів, їх взаємозв'язком, формами елементів, співвідношенням розмірів елементів, матеріалом, з якого виконаний елемент. **Процес або спосіб** являє собою сукупність дій, виконуваних над матеріальними об'єктами і направлених на досягнення певного технічного результату. Винахід «**нове застосування відомого продукту**» характеризується знаходженням нового взаємозв'язку відомого об'єкта з іншими об'єктами, що дозволяє використовувати його за новим, нетрадиційним для цього об'єкта призначенням. Суть такого винаходу полягає в тому, що виявляють можливість або використовувати відомі властивості об'єктів в нових умовах, або виявляють нові властивості у відомих об'єктів.

Як об'єкт винаходу може виступати **речовина**, яка характеризується компонентами або хімічною будовою, але вона, як і промисловий зразок, не дає можливості у захисті педагогічних технологій. Тому ці об'єкти не будуть розглядатися у нашій роботі.

Охорона прав на винаходи та корисні моделі засвідчується **патентом**, який являє собою охоронний документ, що засвідчує авторство і право власності на об'єкт промислової власності. Патент забезпечує володарю юридичну монополію на право використання, дозволу та заборону використання іншими особами винаходу, корисної моделі.

Для реалізації права на патент автор має подати заявку до компетентного державного органу, який здійснює видачу патентів. В Україні це Державний департамент інтелектуальної власності, що діє у складі Міністерства освіти і науки України. Він проводить експертизи представлених розробок та за їх результатами приймає рішення про видачу патенту, що підлягає державній реєстрації, одночасно «Укрпатент» публікує у своєму офіційному бюлетені відомості про видачу патенту. Права, що впливають з патенту, діють від дати публікації відомостей про його видачу.

Строк дії від дати подання заявки до «Укрпатенту» для патенту України на винахід становить 20 років, корисну модель — 10 років. Термін дії патенту дійсний тільки при сплаті щорічних зборів. Процедура патентування винаходу (*корисної моделі*) триває від 2 до 6 років (*від 6 до 10 місяців*), прискорена процедура становить від 6 до 12 місяців (*3-5 місяців*).

**Заявка** — це комплект документів, необхідних для отримання патенту: заява, опис, формула, реферат, креслення, фотографії та інші додаткові матеріали.

**Заява** про видачу патенту подається на спеціальному бланку та містить відомості, щодо самого винаходу й осіб, указаних у заявці на винахід і патентного повіреного. Заява належить до найважливіших документів, оскільки вона разом із формулою винаходу несе основне правове навантаження, визначає майнове та немайнове право на винахід.

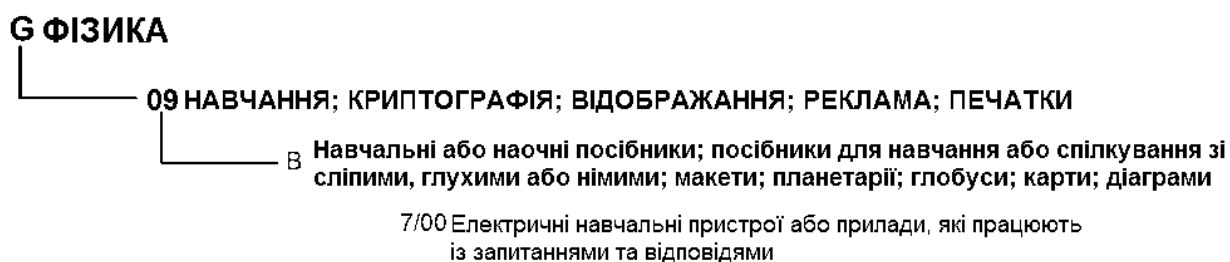
**Опис винаходу** зазвичай складається з наступних розділів.

**I. Індекс Міжнародної патентної класифікації** вказується на першій сторінці опису у правому верхньому куту. *Наприклад:*

МПК (2012.01)A61 M 21/00

G09 B 7/00

Індекс визначається відповідно до одного з розділів МПК, кожний з яких присвячений певному роду діяльності людини [3]. Бажано, щоб індекс МПК заявленого винаходу (корисної моделі) співпадав з індексом МПК прототипу. Структура МПК представлена на рис. 1.



**Рис. 1. Структура індексу Міжнародної патентної класифікації**

**II. Назва** вказується у середині першої сторінки опису, вгорі. Назва не повинна містити більше 10 слів та в ній не вказуються ознаки, за допомогою яких вирішується задача, або механізм вирішення задачі, а також переваги заявленого винаходу (корисної моделі). *Наприклад:* «Мультимедійний навчальний клас»; «Спосіб побудови адаптивної системи навчання»; «Посібник для навчання іноземних мов»; «Спосіб підготування електронного посібника для дистанційного навчання» та ін.

**III. Галузь техніки, до якої належить винахід** міститься у першому абзаці опису. У розділі відсутні особливості складу, технології отримання продукту або конструктивні особливості пристрою. *Наприклад,* «Корисна модель належить до галузі комп'ютерних навчальних і контролюючих систем і може бути використана у всіх навчальних закладах при реалізації комп'ютерного навчання і контролю знань учнів.

**IV. Характеристика аналогів винаходу** містить інформацію про відомі технічні рішення заявленої проблеми, схожі з ними за технічною суттю й отриманим результатом. Аналог повинен бути відомим з науково-технічної або патентної літератури. Характеристика аналогу має обов'язково містити спільні ознаки з заявленим винаходом (корисною моделлю); недоліки аналога, що усуває заявлений винахід (корисна модель); інформаційне джерело, в якому описаний аналог. *Наприклад,* (див. Деклараційний патент України на корисну модель №3619, МПК7 G09B7/07 // Промислова власність, 2004, бюл. №12)

Пошук аналогів здійснюється за допомогою інформаційно-пошукових систем і баз даних світових патентних відомств [3-8].

**V. Характеристика прототипу** містить одне технічне рішення найближче за технічною суттю й отриманим результатом з розглянутих аналогів. Прототипів не може бути декілька. *Наприклад,* «Найближчим до винаходу (корисної моделі), що заявляється є спосіб навчання ...», «Відомий спосіб побудови освітньої системи ...», «Відомий ..., описаний в патенті ... , до складу якого входить ...». Прототип повинен співпадати з заявленим винаходом (корисною моделлю) за: рішенням задачі; принципом рішення задачі — не можна брати за прототип спосіб навчання на основі інформаційних засобів, якщо заявляється спосіб з використанням паперових карток; максимальною кількістю спільних ознак; максимально близьким одержаним результатом. Опис прототипу містить ознаки винаходу, складові, принципи роботи.

**VI. Критика прототипу** містить його основні недоліки та їх повну характеристика. Особливо виділяються ті недоліки, які усуваються в запропонованому технічному рішенні. Критика прототипу має бути об'єктивна, без перебільшень і мати докази. *Наприклад*, «Недоліками цього способу є відсутність ... . При цьому неможливо здійснити ...».

**VII. Суть винаходу (корисної моделі)** включає два підрозділи: 1) технічна задача, на вирішення якої спрямовано винахід (корисна модель), *наприклад*, «В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення ... , при якому введення нових блоків у систему і нові зв'язки між блоками забезпечують ... , у результаті чого розширюються ... і підвищується ...»; 2) сукупність суттєвих ознак, достатніх для досягнення технічного результату, *наприклад*, «Поставлена задача вирішується тим, що у відомій системі ..., що містить ..., новим є те, що вона додатково містить ...». Ця частина викладається строго до формули винаходу (корисної моделі), за виключенням слів «який (яка, яке) відрізняється».

Суттєвими ознаками є сукупність таких ознак, що впливають на досягнутий технічний результат та без яких об'єкт не може існувати. Ознаками *пристрою* є: наявність одного чи кількох конструктивних елементів; наявність зв'язків між елементами; взаємне розташування елементів; форма виконання елементів або пристрою в цілому; форма виконання зв'язків між елементами; параметри та інші характеристики елементів та їх взаємозв'язок; пристрій в цілому, середовище, що виконує функцію елемента та інші характеристики. Ознаками *способу* виступають: наявність дії або їх сукупності; порядок виконання таких дій у часі (попередньо, одночасно, у різних сполученнях); умови виконання дій — режим, використання пристроїв (приспосовань, інструментів, обладнання тощо).

Під технічним результатом, якого можна досягти при здійсненні винаходу (корисної моделі), розуміють виявлення нових властивостей або покращення характеристик відомих властивостей об'єкта.

**VIII. Графічні зображення винаходу** включають системи, креслення, необхідні для пояснення суті винаходу. Графічні зображення підписуються: «Фігура», «Фігура 1», «Фігура 2». Номери графічних зображень наводяться в порядку звернення до них. Кожен вид одного й того ж виробу повинен мати окремі позначення та перелік.

Цей розділ є обов'язковим, якщо заявляється пристрій. У разі ілюстрації дії способу наводиться креслення пристрою, за допомогою якого він реалізується. Креслення зображується на аркуші А4 у вертикальному розташуванні.

**IX. Відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу (корисної моделі)** викладаються відповідно до об'єкту винаходу (корисної моделі). *Пристрій* викладається у такому порядку: 1) перелік конструктивних елементів з посиланням на № позицій креслення в статичному стані, *наприклад*, «Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено пристрій для ..., що містить блок 1 вимірювання..., блок 2 ..., блок 3 вимірювання ..., блок 4 ..., блок 5 вимірювання ..., блок 6 визначення ... та ... блок 7. Виходи блоків 1-5 підключені до ..., а виходи блока 6 ... підключено до ....»; 2) опис роботи пристрою, *наприклад*, «Пристрій для ... працює наступним чином. При роботі ... в ... кожен з п'яти блоків 1-5 фіксує параметри ... . З виходу блоків 1-5 сигнали ..., пропорційні відповідно ..., надходять на входи 1-5 обчислювального блока 7. В обчислювальному блоці 7 формується ..., з урахуванням ...».

*Спосіб* викладається у такому порядку: перелік суттєвих операцій у певній послідовності, тобто стисло наводиться технологічний процес. *Наприклад*, «Реалізацією способу побудови адаптивної системи навчання є відомий пристрій, до складу якого додатково введено три блоки. Перший блок дає змогу .... Він забезпечує ... Другий блок дає змогу... Він забезпечує ... Третій блок дозволяє... Він забезпечує ...».

*Конкретне виконання технічного рішення* містить приклади впровадження в конкретні технічні рішення пристроїв або елементів запропонованих нових технічних рішень. *Наприклад*, «Пропонований пристрій для управління процесом комп'ютерного

навчання і контролю знань забезпечує таку тривалість безупинного процесу навчання і контролю знань і таке дозування навчальної інформації, яка гарантує безпеку для здоров'я учня. При цьому число і тривалість перерв, складність навчального матеріалу і вправ для зняття фізичної і психічної напруженості, забезпечують досягнення максимальної довгочасної пам'яті учня та тривалості засвоєного ним матеріалу».

*Техніко-економічна ефективність пристрою чи технічного рішення* містить: технічні переваги винаходу перед найпрогресивнішими аналогами, які використовуються в цей час; економічні або інші ефекти, які можуть бути отримані внаслідок використання винаходу. *Наприклад*, «Таким способом можливо підвищити ефективність ... , а також використовувати його при ...».

**Х. Формула винаходу (корисної моделі)** є стислою словесною характеристикою технічної суті винаходу (корисної моделі), що містить сукупність його (її) суттєвих ознак, які достатні для досягнення зазначеного заявником технічного результату. Формула винаходу (корисної моделі) базується на описі, тобто характеризує винахід (корисну модель) тими самими поняттями, що й опис винаходу (корисної моделі).

Формула винаходу (корисної моделі) містить: назву, суттєві ознаки, спільні для прототипу і заявленого винаходу (корисної моделі); слова «*який, або яка, або яке відрізняється тим, що...*»; відмітні ознаки, тобто нові суттєві ознаки, які є в заявленому винаході (корисній моделі) і яких немає у прототипу.

*Зразок формули на пристрій.* «*Пристрій для управління процесом комп'ютерного навчання і контролю знань, що містить ..., який відрізняється тим, що пристрій оснащений ...*

*Зразок формули на спосіб.* «*1. Спосіб навчання, що включає ..., який відрізняється тим, що ... 2. Спосіб навчання за п. 1, який відрізняється тим, що ... 3. Спосіб навчання за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що ...*

Формула публікується раніше повного тексту опису винаходу. Вона розглядається при виявленні застосування винаходу (корисної моделі), а також при суперечках у суді.

**Реферат** є скороченим викладенням змісту опису та пунктів формули винаходу. Він має бути складений так, щоб можна було зрозуміти технічну проблему, суть її вирішення за допомогою винаходу і те, що винахід може бути використаний. Текст реферату може супроводжуватися графічним зображенням. Реферат використовується лише для отримання технічної інформації.

#### **Висновки.**

1. На основі аналізу існуючих нормативних і законодавчих актів України та інших країн показана можливість і необхідність захисту педагогічних технологій на основі інформаційних засобів.

2. Виокремлено основні поняття у сфері патентування винаходів (корисних моделей); складові комплекту документів, що подаються для видачі патенту. Формалізовано етапи патентування сучасних педагогічних технологій, показано доцільність і необхідність використання корисної моделі у галузі розробки педагогічних технологій на основі інформаційних засобів.

3. Проаналізовано існуючі патенти на винаходи (корисні моделі) та представлено приклади основних елементів структури пакету документів, необхідних для отримання патенту.

## Література:

1. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>
2. Бубенко П. Т. Інтелектуальна власність: навчальний посібник / П. Т. Бубенко, В. В. Величко, С. М. Глухарев; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. — Х.: ХНАМГ, 2011. — 215 с.
3. Міжнародна патентна класифікація. Українська версія (2014.01) [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://base.uipv.org/mpk2009/index.html?level=c>.
4. Спеціалізована БД «Винаходи (корисні моделі) в Україні» [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://base.uipv.org/searchINV/>
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.fips.ru>
6. Євразійське патентне відомство [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://ep.espacenet.com/>
7. Сервіс, що дозволяє здійснювати пошук у БД патентного відомства США, Європейського патентного відомства, Всесвітньої організації інтелектуальної власності і Японському патентному відомстві [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.freepatentsonline.com/>
8. Сервіс, що дає доступ до більш ніж 60 online патентних баз даних [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.priorsmart.com/>

*На основі аналізу існуючих нормативних і законодавчих актів України показана можливість і необхідність захисту педагогічних технологій на основі інформаційних засобів. Виокремлено поняття з галузі патентування та складові комплекту документів для видачі патенту. Формалізовано етапи патентування сучасних педагогічних технологій, показано доцільність і необхідність використання корисної моделі у захисті педагогічних технологій на основі інформаційних засобів.*

**Ключові слова:** педагогічні технології, інформаційні засоби, патентування, патент, винахід, корисна модель.

*На основе анализа существующих нормативных и законодательных актов Украины показана возможность и необходимость защиты педагогических технологий на основе информационных средств. Выделены понятия в сфере патентования, составляющие комплект документов для выдачи патента. Формализованы этапы патентования современных педагогических технологий, показана целесообразность и необходимость использования полезной модели в защите педагогических технологий на основе информационных средств.*

**Ключевые слова:** педагогические технологии, информационные средства, патентование, патент, изобретение, полезная модель.

*Based on the analysis of existing normative and legislative acts of Ukraine the possibility and the need to protect educational technologies based media. Highlighted concepts in the field of patent constituting a set of documents for the issuance of a patent. Formalized stages of patenting modern teaching technologies, the expediency and the need to use a utility model protection in educational technologies based media.*

**Key words:** educational technology, media, patent, patent an invention, utility model.